

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
20. Oktober 2005 (20.10.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/098354 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **G01B 21/04**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/002960

(22) Internationales Anmeldedatum:  
19. März 2005 (19.03.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 017 172.6 2. April 2004 (02.04.2004) DE

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: LUGTENBURG, Jan, Bernd [DE/DE]; Käl-  
blesrainweg 83/1, 73430 Aalen (DE).

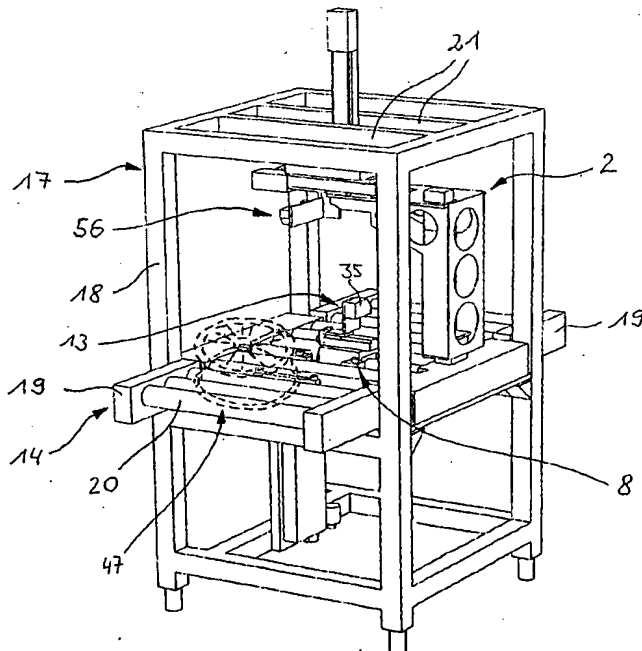
(74) Anwalt: RUFF, WILHELM, BEIER, DAUSTER &  
PARTNER; Kronenstrasse 30, 70174 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR MEASURING AN OBJECT FOR MEASUREMENT

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERMESSUNG EINES MESSOBJEKTS



(57) Abstract: The invention relates to a method and device for measuring an object for measurement, comprising at least one reference structure for the definition of an object coordinate system, fixed with relation to the object, by means of a measuring system, which comprises at least one sensor system for recording a contour of the object for measuring in a measurement coordinate system. According to the invention, the object for measurement is placed in a measuring position in the recording region of the sensor system, the position of the object coordinate system is fixed by means of the reference structure, the object coordinate system is linked to the measurement coordinate system, the sensor system is turned about a rotation axis relative to the object for measurement, in order to determine contour data and a processing of the contour data carried out in an analytical unit, taking into account the position of the object coordinate system. The invention further relates to an application for contour determination.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Vermessung eines Messobjekts, das zumindest eine Referenzstruktur zur Definition eines objektfesten Objektkoordinatensystems aufweist, mit Hilfe eines Messsystems, das mindestens ein Sensorsystem zur Erfassung einer Kontur des Messobjekts in einem Messkoordinatensystem umfasst. Erfindungsgemäss wird das Messobjekt in einer Messposition im Erfassungsbereich des

Sensorsystems positioniert, die Lage des Objektkoordinatensystems anhand

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/098354 A1



PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

der Referenzstruktur festgestellt, das Objektkoordinatensystem mit dem Messkoordinatensystem verknüpft, das Sensorsystem um eine Drehachse relativ zum Messobjekt zur Ermittlung von Konturdaten gedreht und eine Verarbeitung der Konturdaten unter Berücksichtigung der Lage des Objektkoordinatensystems in einer Auswerteeinheit durchgeführt. Einsatz zur Konturermittlung.